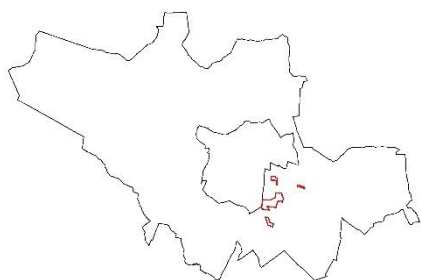




GMINA ŁUKÓW 2019



***Zmiana miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego gminy Łuków
w obszarze obrębów Jezioro, Łazy, Gołębki***

***Prognoza oddziaływania
na środowisko cz. 1***

Marzec 2019

Wykonawca:



ul. Rzemieślnicza 1 /801
30-363 Kraków
www.terra-adp.pl

Zespół autorski:

mgr inż. Sabina Ostrowiak
mgr inż. arch. Agnieszka Rozenau-Rybowicz
mgr inż. Hanna Pelc

1. Wprowadzenie	4
1.1. Zawartość i główne cele projektu	5
1.2. Powiązania z innymi dokumentami	6
1.3. Metoda sporządzania prognozy	10
1.4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	10
1.5. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	10
2. Stan i przemiany środowiska	12
2.1. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego	12
2.1.1. Położenie obszaru	12
2.1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu	13
2.1.3. Gleby	15
2.1.4. Klimat	16
2.1.5. Wody powierzchniowe i podziemne	17
2.1.6. Flora i fauna	19
2.1.7. Zabytki	20
2.1.8. Krajobraz	21
2.1.9. Formy ochrony przyrody	21
2.2. Stan środowiska i zagrożenia na obszarach objętym projektem zmiany planu, w tym na obszary objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	24
2.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu	28
2.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu zmiany planu miejscowego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	28
2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	29
3. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko	31
3.1. Rodzaje przewidywanych oddziaływań na środowisko	31
3.1.1. Oddziaływanie glebę i powierzchnię ziemi	33
3.1.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	33
3.1.3. Oddziaływanie powietrze atmosferyczne	34
3.1.4. Oddziaływanie na krajobraz	34
3.1.5. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz florę i faunę	35
3.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	35
3.1.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	36
3.1.8. Oddziaływanie na ludzi	36
3.2. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	36
3.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	37
4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań	38
5. Rozwiązania alternatywne	40
6. Wnioski złożone do prognozy	40
7. Bibliografia	41

1. Wprowadzenie

Podstawą prawną wykonania prognozy są:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1945);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2081).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Lublinie;
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Łukowie.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu w procesie opracowywania projektu.

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez propozycje zagospodarowania terenu, ustalone w zapisach projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory, Łazy, Gołębki.

Prognoza ma za zadanie:

- określić (ocenić i analizować) istniejący stan środowiska oraz jego ewentualne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanych rozwiązań,
- określić pojawiające się zagrożenia wynikające z dopuszczenia przez projekt zmiany planu, innych niż dotychczasowe sposobów użytkowania terenów, obiektów i instalacji, w szczególności na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- sprawdzić, czy zostało uwzględnione – znaczące oddziaływanie obiektów i instalacji, na środowisko i dobra materialne,
- ocenić skutki dla środowiska, wynikające z realizacji projektowanych zamierzeń, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- sprawdzić i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania – na cele i przedmiot ochrony środowiska obszaru gminy i obszarów sąsiednich – w tym także na obszarach Natura 2000,
- sprawdzić i ocenić, w jakim stopniu proponowane działania i przedsięwzięcia mogą mieć ewentualny niekorzystny wpływ na przyjęte cele ochrony środowiska w obszarach objętych zmianą planu,
- sprawdzić i ocenić, w jakim stopniu projektowane zamierzenie określiło i uwzględniło, sposób i zakres wymaganego zapobiegania negatywnym skutkom oddziaływania na środowisko, jego ograniczania lub konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej – w szczególności na ochronę obszarów Natura 2000,

- przedstawiać rozwiązania alternatywne, wobec rozwiązań ujętych w treści projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory, Łazy i Gołębki,
- zawierać informacje o ewentualnym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- zawierać streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1.1. Zawartość i główne cele projektu

Podstawą sporządzenia projektu zmiany planu jest:

- Uchwała Nr XXXVIII/280/2017 Rady Gminy Łuków z dnia 26 maja 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory, Łazy, Gołębki,
- Uchwała Nr L/351/2018 Rady Gminy Łuków z dnia 8 lutego 2018 roku w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXVIII/280/2017 z dnia 26 maja 2017 roku do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory, Łazy i Gołębki.

Łącznie obszary objęte opracowaniem zajmuje powierzchnię ok. 155 ha i zlokalizowane są odpowiednio:

- obszar 1 – obręb Łazy,
- obszar 2 – obręb Łazy (załącznik nr 1 niniejszego opracowania),
- obszar 3 – obręby Łazy i Jeziory (załącznik nr 2-4 niniejszego opracowania),
- obszar 4 – obręby Jeziory i Gołębki.

Niniejsze opracowanie sporządzono łącznie dla 4 obszarów, lecz w toku procedury uchwalania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podjęto decyzję o podziale tej zmiany na 2 części. Pierwsza część obejmuje powierzchnie w obrębach Łazy i Jeziory - obszar nr 2 i 3. Druga część obejmuje powierzchnie w obrębach Łazy, Jeziory i Gołębki – obszar 1 i 4. Część tekstowa niniejszej prognozy obejmuje łącznie 4 obszary, zaś część graficzna odnosi się jedynie do zmiany planu w obszarze wsi Jeziory i Łazy, obejmującej powierzchnie nr 2 i 3 (załączniki graficzne nr 1-4).

Celem sporządzania zmiany planu jest przeznaczenie obszaru na tereny mieszkaniowe, usługowo – mieszkaniowe, produkcyjno – usługowe, oraz tereny komunikacji, zgodnie z przeznaczeniem tych terenów w obowiązującym studium.

Planowane zagospodarowanie przewiduje utrzymanie istniejącego zagospodarowania oraz rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowo-mieszkaniowej, produkcyjno – usługowej oraz niezbędnej infrastruktury drogowej. Projekt zmiany planu przewiduje wprowadzenie następujących zmian:

- poszerzenie terenów mieszkaniowych (RM,MN,U, MN,U) o 34,2 ha, w tym ok. 5,7 ha na gruntach leśnych;
- poszerzenie terenów produkcyjno-usługowych (PU) o 93,3 ha w tym ok. 3,5 ha na gruntach leśnych;
- poszerzenie terenów dróg i obsługi komunikacji o 7,5 ha w tym ok. 0,5 ha na gruntach leśnych;

- zmianę kategorii przeznaczenia terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązujących dokumentach planistycznych na obszarze ok. 0,1 ha;

1.2. Powiązania z innymi dokumentami

Projekt zmiany planu zagospodarowania przestrzennego stanowi kontynuację i uszczegółowienie zapisów zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków, którego ujednolicona wersja została przyjęta Uchwałą Nr I/8/2014 Rady Gminy Łuków z dnia 1 grudnia 2014 r.

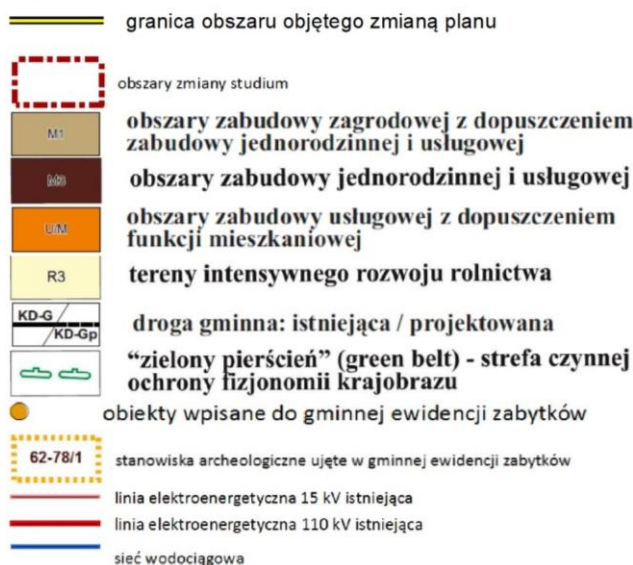
Zgodnie z ustaleniami ww. Studium, w części terenów objętych zmianą planu wyznaczone są obszary: zabudowy usługowej z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej, zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej i usługowej z dopuszczeniem zabudowy letniskowej.

Ryc. 1 Wyrisy ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków dla terenów objętych opracowaniem planu

Obszar 1



Skala 1:25 000



Obszar 2 – Załącznik nr 1





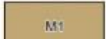


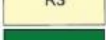





Skala 1:25 000



Obszar 3 – Załącznik nr 2



Skala 1:25 000

-  granica obszaru objętego zmianą planu
-  obszary zmiany studium
-  M1 **obszary zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem zabudowy jednorodzinnej i usługowej**
-  PU **obszary zabudowy produkcyjno-usługowej**
-  R3 **tereny intensywnego rozwoju rolnictwa**
-  La **las**
-  stacja transformatorowa SN/nN
-  linia elektroenergetyczna 15 kV istniejąca
-  KD-K **droga krajowa**
-  KD-Gp **droga gminna projektowana**
-  sieć wodociągowa

Obszar 3 - Załącznik nr 3



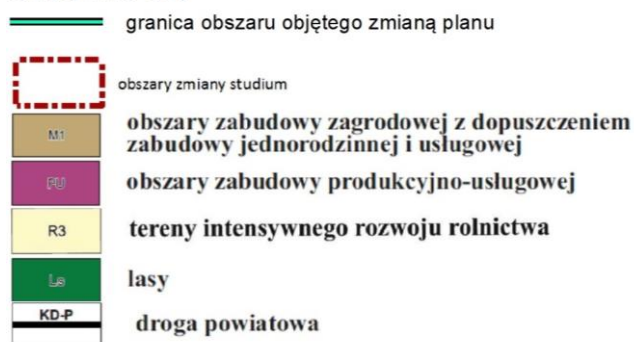
Skala 1:25 000



Obszar 3 - Załącznik nr 4



Skala 1:25 000



Obszar 4



Skala 1:25 000

-  granica obszaru objętego zmianą planu
-  obszary zmiany studium
-  M1 **obszary zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem zabudowy jednorodzinnej i usługowej**
-  M2 **obszary zabudowy jednorodzinnej i usługowej**
-  PU **obszary zabudowy produkcyjno-usługowej**
-  R3 **tereny intensywnego rozwoju rolnictwa**
-  Ls **las**
-  Lz **obszary wskazane do zalesienia**
-  KD-G **droga gminna**
-  KD-K **droga krajowa**
-  **klasy techniczne dróg istniejących**
-  **korytarz ekologiczny o znaczeniu: regionalnym / lokalnym**
-  **obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**
-  **stacja transformatorowa SN/nN**
-  **linia elektroenergetyczna 15 kV istniejąca**
-  **rozdzielcza sieć gazowa**
-  **obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków**

Tereny wskazane w projekcie zmiany planu dla zabudowy stanowią kontynuację i uszczegółowienie zapisów studium.

1.3. Metoda sporządzania prognozy

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory, Łazy, Gołębki, a w przypadku niekorzystnych zmian, propozycją jego modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągane jest to poprzez ocenę skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, określających osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Prognoza oddziaływania projektu na środowisko opiera się na przyjęciu założenia, iż procesy zachodzące obecnie w środowisku będą nadal występować, ale może zmienić się ich intensywność. Toteż ocena oddziaływania projektu opiera się na analizie aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, określeniu jego odporności na degradację i określeniu progów krytycznych. Na tej podstawie przewiduje się zachowania i reakcje środowiska na zadany czynnik. Czynnikiem są przemiany środowiska wynikłe z realizacji projektu. Prognozę oddziaływania na środowisko projektu wykonano w oparciu o metody analogii, analizy środowiskowej i statystycznej oraz prognozowania eksperckiego.

W dokumencie „Prognozy oddziaływania na środowisko...” zastosowano metodę opisową oraz graficzną, co skutkuje przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz załącznika graficznego w skali 1 : 1 000.

1.4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji postanowień projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego może odbywać się w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Do dokonywania takiej analizy jest zobowiązany, zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wójt, burmistrz lub prezydent danej gminy. Analiza taka powinna być przeprowadzana co najmniej raz w kadencji.

1.5. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Podstawą sporządzenia projektu zmiany planu jest:

- Uchwała Nr XXXVIII/280/2017 Rady Gminy Łuków z dnia 26 maja 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory, Łazy, Gołębki,
- Uchwała Nr L/351/2018 Rady Gminy Łuków z dnia 8 lutego 2018 roku w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXVIII/280/2017 z dnia 26 maja 2017 roku do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory, Łazy i Gołębki.

Łącznie obszary objęte opracowaniem zajmuje powierzchnię ok. 155 ha i zlokalizowane są odpowiednio:

- obszar 1 – obręb Łazy,
- obszar 2 – obręb Łazy,
- obszar 3 – obręby Łazy i Jeziory,
- obszar 4 – obręby Jeziory i Gołębki.

Niniejsze opracowanie sporządzono łącznie dla 4 obszarów, lecz w toku procedury uchwalania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podjęto decyzję o podziale tej zmiany na 2 części. Pierwsza część obejmuje powierzchnie w obrębach Łazy i Jeziory - obszar nr 2 i 3. Druga część obejmuje powierzchnie w obrębach Łazy, Jeziory i Gołębki – obszar 1 i 4. Część tekstowa niniejszej prognozy obejmuje łącznie 4 obszary, zaś część graficzna odnosi się jedynie do zmiany planu w obszarze wsi Jeziory i Łazy, obejmującej powierzchnie nr 2 i 3 (załączniki graficzne nr 1-4).

Celem sporządzania zmiany planu jest przeznaczenie obszaru na tereny mieszkaniowe, usługowo – mieszkaniowe, produkcyjno – usługowe, oraz tereny komunikacji, zgodnie z przeznaczeniem tych terenów w obowiązującym studium.

Planowane zagospodarowanie przewiduje utrzymanie istniejącego zagospodarowania oraz rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowo-mieszkaniowej, produkcyjno – usługowej oraz niezbędnej infrastruktury drogowej. Projekt zmiany planu przewiduje wprowadzenie następujących zmian:

- poszerzenie terenów mieszkaniowych (RM,MN,U, MN,U) o 34,2 ha, w tym ok. 5,7 ha na gruntach leśnych;
- poszerzenie terenów produkcyjno-usługowych (PU) o 93,3 ha w tym ok. 3,5 ha na gruntach leśnych;
- poszerzenie terenów dróg i obsługi komunikacji o 7,5 ha w tym ok. 0,5 ha na gruntach leśnych;
- zmianę kategorii przeznaczenia terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązujących dokumentach planistycznych na obszarze ok. 0,1 ha;

W granicy terenu objętego zmianą planu wyznaczono tereny przeznaczone do zabudowy w kontynuacji terenów przeznaczonych do zabudowy w obowiązującym studium.

W środowisku omawianego obszaru nie zachodzą procesy wpływające na istotne zmiany w strukturze przyrodniczej i funkcjonowaniu środowiska. W przypadku pozostawienia dotychczasowego użytkowania na terenie obszarów objętych zmianą planu przewiduje się zwiększenie powierzchni zakrzewień i zadrzewień wskutek sukcesji naturalnej wynikającej z braku rolniczego wykorzystania gruntów. Będą się utrzymywały istniejące powierzchnie terenów biologicznie czynne oraz zachowana będzie drożność korytarzy ekologicznych.

Realizacja projektu zmiany planu miejscowego, z uwagi na charakter zmian i znacząco odległość od obszarów chronionych, nie będzie potęgować problemów ochrony środowiska dotyczących obszarów podlegających ochronie.

Biorąc pod uwagę przeznaczenie terenu, istniejący stan środowiska oraz ustalenia zmiany planu można stwierdzić, że ogólnie projekt zmiany planu, nakazujący ochronę elementów środowiska przyrodniczego oraz zasobów wodnych ograniczają zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla nich wyznaczonych.

Zapisy projektu zmiany planu nie wpływają znacząco na zmiany funkcjonalne i przestrzenne w istniejącym zagospodarowaniu. Zmiany w strukturze przestrzennej gminy wyznaczone w projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

zgodne są z ustaleniami obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków i zachowują ograniczenia i wskazania ekofizjograficzne.

Mając na uwadze stan środowiska, położenie terenu i obecny sposób użytkowania terenów, optymalny sposób zagospodarowania obszaru, zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi stwierdza się, że przekształcenia wprowadzone przez zmianę planu nie są sprzeczne z uwarunkowaniami środowiska i nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

Tereny przeznaczone do zainwestowania położone są w odległości powyżej 5,5 km od obszaru Natura 2000. Biorąc pod uwagę lokalizację i charakter wprowadzanych zmian, można stwierdzić, że projektowane przeznaczenie terenu nie wpłynie znacząco negatywnie na populację gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się znaczącego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu miejscowego w zasięgu mogącym przekraczać granice państwa. Najbliższa granica państwa (z Białorusią) znajduje się w odległości ok. 62 km na północny-wschód od obszaru objętego projektem zmiany planu.

2. Stan i przemiany środowiska

2.1. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego

2.1.1. Położenie obszaru

Gmina Łuków położona jest w środkowo-wschodniej części powiatu łukowskiego położonego w północno-zachodniej części województwa lubelskiego granicząc z następującymi gminami:

- od północy: Dormanice, Wiśniew, Zbuczyn, Trzebieszów
- od zachodu: Stoczek Łukowski, Stanin
- od południa: Ulan-Majorat, Wojcieszków
- od wschodu: Kąkolewnica, Radzyń Podlaski.

Obszary wyznaczone do sporządzenia zmiany planu miejscowego położone są w środkowej części gminy wiejskiej Łuków, w obrębach: Jeziory, Łazy i Gołębki. Granica obszar nr 3 jest jednocześnie granicą wiejskiej i miejskiej gminy Łuków.

Powierzchnia obszaru objętego zmianą wynosi łącznie ok. 155 ha, co stanowi ok. 0,5% powierzchni całej gminy.

Najbliższa granica państwa – z Białorusią – oddalona jest od ok. 62 km na północny-wschód od analizowanego terenu.

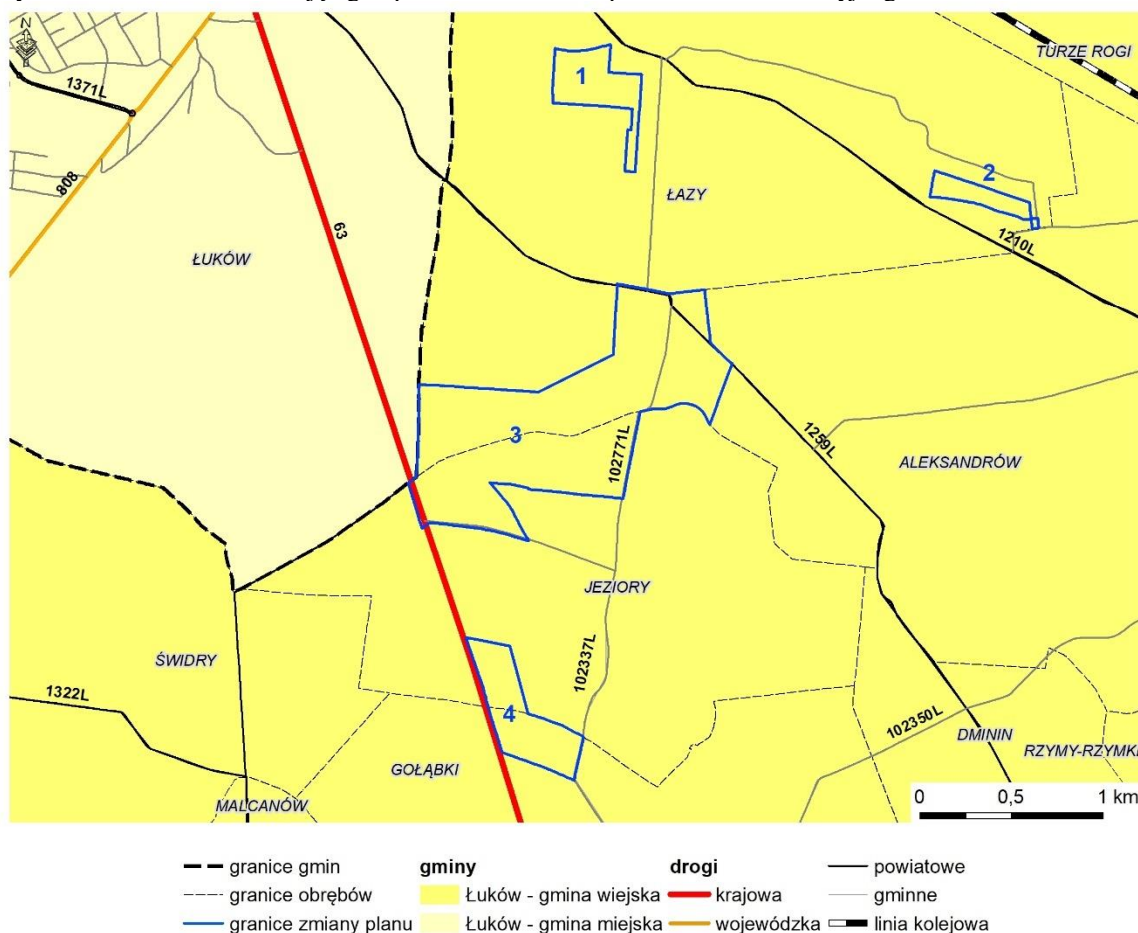
Główne szlaki komunikacyjne w rejonie obszaru analizy to (Ryc.2):

- Droga krajowa nr 63 - przebiegające wzdłuż zachodniej granicy obszarów nr 3 i 4 w obrębie miejscowości Łazy, Jeziory i Gołębki;
- Droga powiatowa nr 1259L (Łuków-Rzymki-Kępki) przebiegająca przez obszar nr 3

- Droga powiatowa nr 1210L (Łuków-Aleksandrów-Gąsior-Brzostowiec-Radzyń Podlaski) przebiegająca pomiędzy obszarami 1 i 2.

Ponadto w obrębie analizowanego obszaru występują drogi gminne - utwardzone i nieutwardzone. W odległości ok 800 m na północny-wschód od obszaru nr 2 przebiega linia kolejowa nr 30 Łuków – Lublin Północny.

Ryc. 2. Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle położenia komunikacyjnego



Źródło: Opracowanie własne

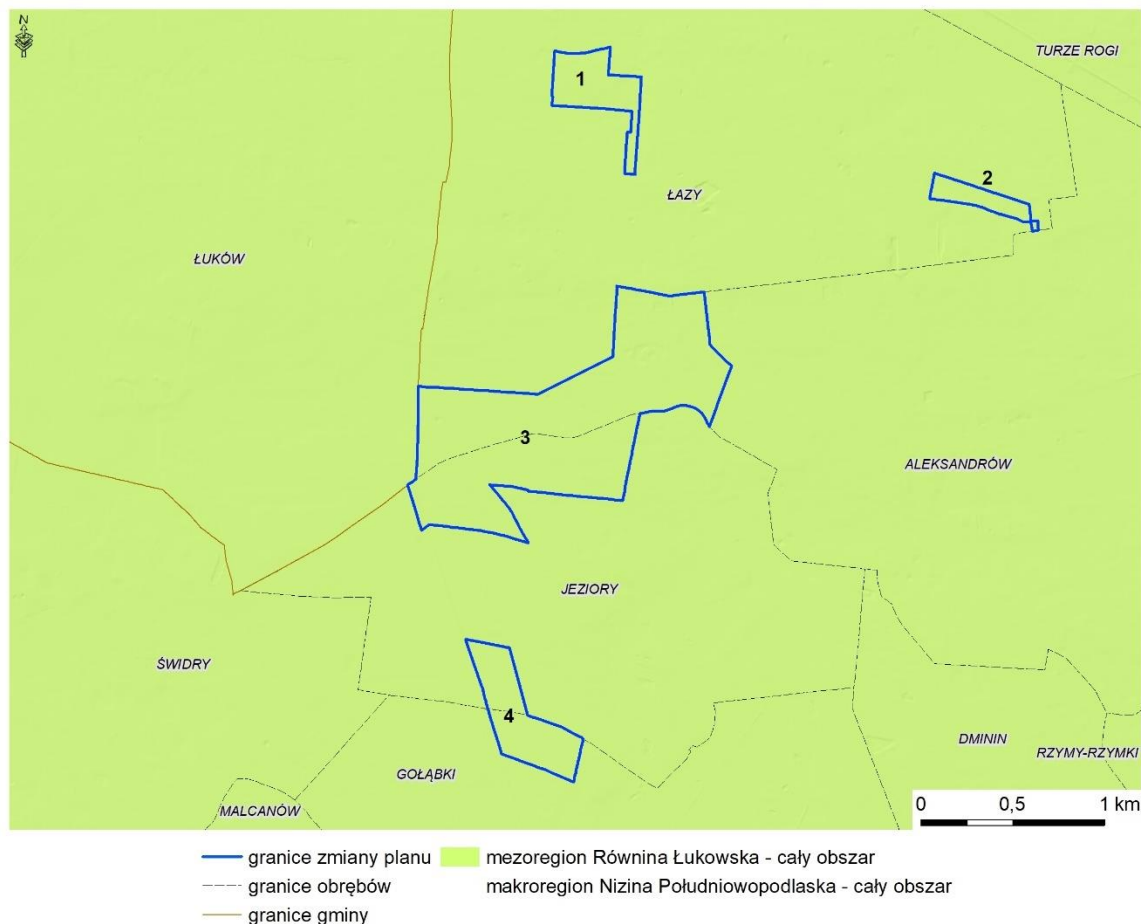
2.1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Analizowany obszar znajduje się w obrębie Nizin Środkowopolskich. Zgodnie z podziałem Polski wg Kondrackiego¹, obszar położony jest w obrębie mezoregionu Równina Łukowska i makroregionu Niziny Południowopodlaskie (Ryc.3). Przez środek tego makroregionu przebiega z kierunku południowo-zachodniego do północno-wschodniego granica zasięgu zlodowacenia warciańskiego, będąca jednocześnie działem wodnym między dorzeczem Wisły a dorzeczem Bugu. Cały makroregion ma powierzchnię ok 10,5 tys. km² i podzielony jest na 8 mezoregionów. W obrębie jednego nich: Równiny Łukowskiej położone są tereny objęte zmianą planu. Równina Łukowska to obszar płaski, pochylony w kierunku

¹ Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, Wyd. PWN, Warszawa 2011, Wyd. trzecie uzupełnione.

południowo-wschodnim o wysokościach z zakresu 140-170 m n.p.m. Charakteryzuje się on stosunkowo dużym zalesieniem, ze względu na przeważające tu gleby bielicowe. Jest to jednocześnie najdalej na wschód wysunięta część Niżu Środkowoeuropejskiego.

Ryc. 3. Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle jednostek fizyczno-geograficznych



Źródło: Opracowanie własne

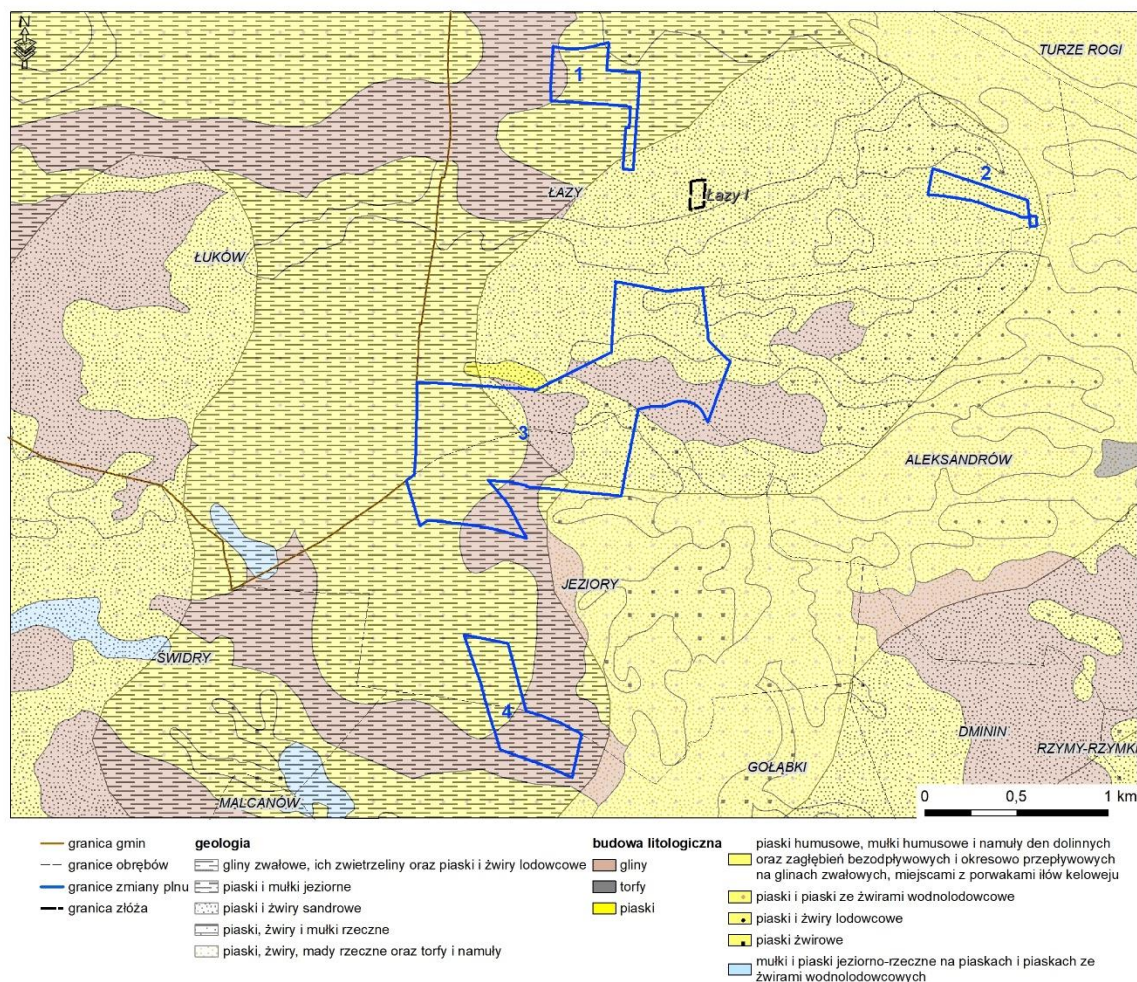
Gmina Łuków leży na obszarze Platformy Wschodnioeuropejskiej, która wchodzi w obręb platformy prekambryjskiej. Platforma ta charakteryzuje się płytko leżącymi skałami podłoża krystalicznego i tektoniką blokową utworów starszych od karbonu. Osady paleozoiczne reprezentowane są przez utwory eokambru, kambru, ordowiku, syluru, karbonu i permu. Utwory mezozoiku reprezentują trias, jura i kreda. Górną warstwę tworzą osady mastrychu górnego wykształcone jako głązy, opoki i kreda pisząca. Twory trzeciorzędowe o miąższości 40÷120 m, zalegają na utworach kredy górnej. Osady trzeciorzędowe z okresu paleocenu tworzą opoki, gezy z piaskiem glaukonitowym, margle ilaste oraz ily wapienne. Utwory z okresu eocenu to ily piaszczysto – margliste, o zaledwie kilku metrowej miąższości. Utwory oligoceńskie wykształciły się w postaci piasków kwarcowo–glaukonitowych, mułków i łów piaszczystych. Utwory miocenijskie to osady piaszczysto–mułkowo–ilaste, natomiast osady pliocenijskie to głównie ily oraz mułki ilaste.

Pokrywa litologiczna analizowanych obszarów to piaski, piaski żwirowe, piaski torfiaste. W podłożu geologicznym dominują piaski, żwiry sandrowe, gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.

Na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG)² stwierdzono występowanie złóż kruszyw naturalnych *Łazy I* w niewielkiej odległości (ok. 320 m na południowy-wschód) od granicy obszaru nr 1 (Ryc.4). Powierzchnia tego złoża wynosi 1,1 ha.

Analizowany obszar charakteryzują różnice wysokości w zakresie 157-162 m n.p.m.

Ryc. 4. Budowa geologiczna i litogenetyczna wraz z złożami kopalin, obszarami i terenami górniczymi fragmentu gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne

2.1.3. Gleby

W obrębie gminy Łuków występują mało zróżnicowane gleby, składające się głównie z glin zwałowych oraz piasków i żwirów polodowcowych związanych z cofnięciem się lądolodu plejstoceniowego w okresie zlodowaceń środkowopolskich. Dominują gleby bielice – piaski i gliny, a także pseudobielice. Mają one słabo wykształcony poziom akumulacyjny o małej zawartości próchnicy (1-2%). W dolinach rzek dominują gleby torfowe, murszowo-torfowe, murszowo-mineralne a także czarne ziemie.

Grunty orne występujące w gminie Łuków to w przeważającej części gleby średniej i słabej jakości – IV i V klasy bonitacyjnej. Gleby chronione klasy III występują głównie w południowej części gminy. Większość gleb posiada kwaśny i bardzo kwaśny odczyn.

² Państwowy Instytut Geologiczny, <https://www.pgi.gov.pl/>

W granicach obszarów objętych opracowaniem występują gleby III klasy bonitacyjnej. Trwałe użytki zielone w gminie zostały zakwalifikowane do kompleksu użytków zielonych średnich (ok. 85%), pozostałe to użytki zielone słabe i bardzo słabe.

2.1.4. Klimat

Gmina Łuków położona jest na granicy dwóch dzielnic rolniczo-klimatycznych: dzielnicy VIII – „Dzielnica Środkowa” i IX – „Dzielnica Podlaska”. Dzielnica środkowa jest to obszar o najmniejszym opadzie rocznym w Polsce (poniżej 550 mm). Lato trwa ponad 90 dni, a zima 90-100. Długość okresu wegetacyjnego przekracza 220 dni. Pokrywa śnieżna zalega 60-80 dni. Liczba godzin słonecznych jest stosunkowo duża (1640), zwłaszcza na zachodzie. Dzielnica Podlaska jest zdecydowanie chłodniejsza niż Dzielnica Środkowa, zwłaszcza zimą (w styczniu temperatura średnia wynosi ok -4 st. C). Zima trwa ok. 90-100 dni, a jej początek przypada na listopad-grudzień, koniec natomiast na pierwszą dekadę marca. Okres wegetacyjny jest krótszy, niż w dzielnicy środkowej (200-210 dni), a opad – większy (520-600 mm). Pokrywa śnieżna utrzymuje się ponad 70 dni³.

Według podziału Zienkiewiczów obszar gminy Łuków znajduje się w obrębie krainy klimatycznej chełmsko-podlaskiej. Przeważają tu polarno-morskie, a także kontynentalne masy powietrza, które w przeważającej mierze kształtują miejscowy klimat. Na obszarze gminy przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Średnie roczne opady na tym obszarze wynoszą ok 500 mm i są niższe niż średnie opady dla całego kraju. Najniższe opady występują od stycznia do grudnia. Średnie dane klimatyczne przedstawiają tabele poniżej (Tabela 1, Tabela 2)⁴.

Tabela 1. Średnie roczne dane klimatyczne (dane dla 2016 r.)

Pora roku	Temperatura [°C]	Opady [mm]	Usłonecznienie [h]	Temp. ekstremalne [°C]	
				min	max
Zima	1	140-160	120-140	-15	12
Wiosna	10	140-160	560-580	-4	25
Lato	18	100-120	850-900	6	33
Jesień	9	140-160	360-380	-3	27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://www.imgw.pl/klimat/>

Tabela 2. Średnie dane klimatyczne z wielolecia 1971-2000

Pora roku	Temperatura [°C]	Opady [mm]	Usłonecznienie [h]	Temp. ekstremalne [°C]	
				max	min
Zima	-2	125	140	-14	9
Wiosna	8	125	470	-5	25
Lato	18	200	620	7	30
Jesień	8	150	290	-5	23

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://www.imgw.pl/klimat/>

³ Richling A., Ostaszewska K., *Geografia fizyczna Polski*, Wyd. PWN, Warszawa 2009

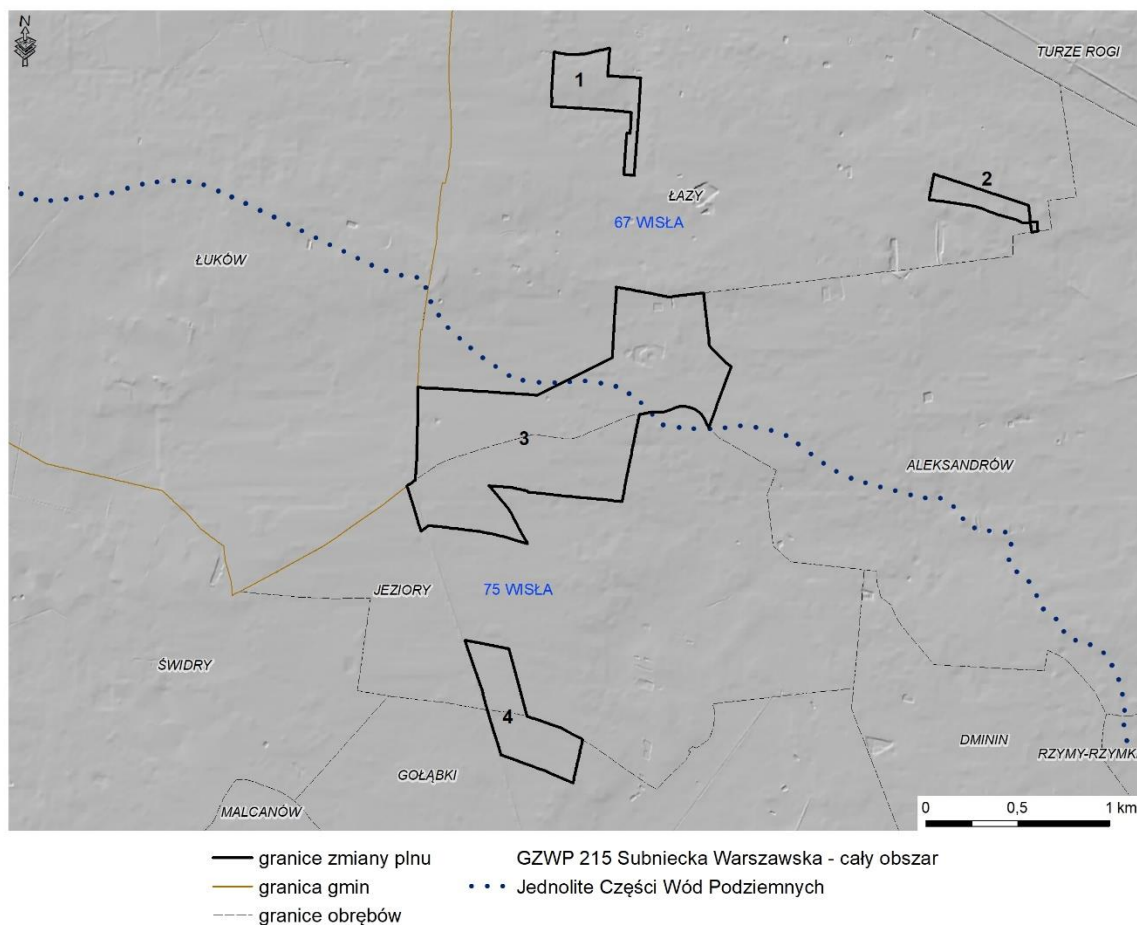
⁴ Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej <http://www.imgw.pl/klimat/>

2.1.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Łuków położona jest w obrębie Niecki Mazowieckiej, Regionu Hydrogeologicznego Lubelsko-Podlaskiego. Obszary objęte zmianą planu miejscowego leżą w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZPW 215 Subniecka Warszawska.

Wody podziemne zbiornika GZPW 215 Subniecka Warszawska występują w utworach trzeciorzędowych, a *dominują tu wody dobrej jakości (klasa II), które wymagają prostego uzdatniania ze względu na zawartość żelaza i manganu*⁵.

Ryc. 5. Wody podziemne w rejonie obszarów objętych zmianą



Źródło: Opracowanie własne

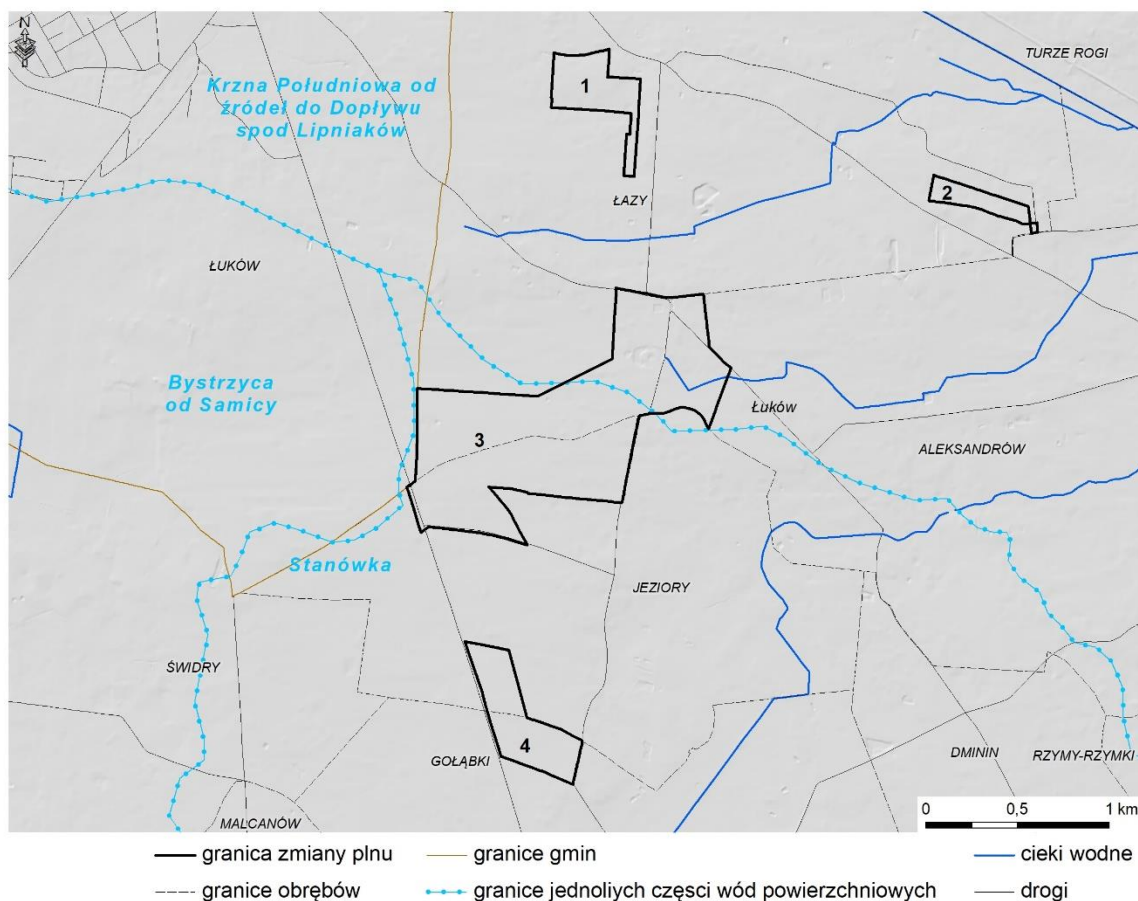
Przez teren objęty zmianą planu w obrębie obszaru nr 3 przebiega granica jednolitych części wód podziemnych: JCWPd Wisła 67 i JCWPd Wisła 75. Obszary 1 i 2 w całości położone są w obrębie 67 Wisła, natomiast obszar 4 położony jest w obrębie 75 Wisła. Struktura JCWPd 67 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudno przepuszczalnymi. Na obszarze JCWPd 67 nie występują zanieczyszczenia.

Zwierciadło wód podziemnych na terenie gminy jest stosunkowo wysokie i waha się poniżej 1 m (w obrębie dolin rzek) od poziomu terenu do ponad 2 m (w obrębie wysoczyzny polodowcowej). W przeważającej części gminy izolacja poziomu wodonośnego jest słaba ze

⁵ Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG PIB, Warszawa 2017

względu na przepuszczalność gruntów (piaski i żwiry). Sytuacja taka stwarza zagrożenia dla wód podziemnych z powodu łatwego przenikania zanieczyszczeń pochodzących z powierzchni terenu⁶.

Ryc. 6. Wody powierzchniowe w rejonie obszarów objętych zmianą planu



Źródło: Opracowanie własne

Obszary objęte opracowaniem należą do zlewni Bugu i jego dopływu – rzeki Krzna (tworzonego przez Krznę Północną i Krznę Południową). Oba cieki mają swoje źródła w zalesionych obszarach północno-zachodniej części gminy i płyną w kierunku wschodnim. Analizowany obszar jest ubogi w sieć rzeczczą (Ryc.6).

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Krzna Południowa od źródeł do Dopływu spod Lipniaków, stanowiącą naturalną część wód, posiadającą ocenę stanu wód złą
- Bystrzyca od Samicy, posiadającą ocenę stanu wód złą
- Stanoówka.

⁶ SUiKZP gminy Łuków

2.1.6. Flora i fauna

Szata roślinna gminy jest mało zróżnicowana. Wyjątek stanowią kompleksy leśne, zwłaszcza uroczyska Jagodne i Wagram, łąki, zbiorowiska roślinności szuwarowej i wodnej w dolinach rzek Krzny Północnej i Krzny Południowej.

Lasy na obszarze gminy zajmują powierzchnię ok. 11 tys. ha. Dominuje las mieszany świeży i las świeży, a kompleksy leśne charakteryzują się bogatą szatą roślinną i dużym udziałem siedlisk wilgotnych podlegających ochronie. Znaczna część terenów gminy zagospodarowana jest rolniczo, przy czym dominują uprawy takie, jak zboża i ziemniaki.

Obszary zmiany planu obejmują głównie użytki rolne, gdzieś niedługo porośnięte młodym lasem. Roślinność występująca na omawianych obszarach jest typowa dla terenów rolnych oraz terenów odłogowanych. Ewentualne przeznaczenie do zainwestowania gruntów leśnych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego będzie wymagało uzyskania zgody na przeznaczenie gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Szata roślinna w terenach użytków zielonych nie stanowi przeciwwskazania dla możliwości zagospodarowania omawianego terenu. Wskazane jest zachowanie, w możliwie jak największym stopniu, powierzchni terenów leśnych i zadrzewionych w granicach obszaru

Według regionalizacji zoogeograficznej gmina Łuków leży w wielkopolsko-podlaskim podokręgu zoogeograficznym, który nie posiada gatunków charakterystycznych i jest właściwie strefą współwystępowania gatunków wschodnich i zachodnich, północnych i południowych.

Pod względem fizycznogeograficznym gmina położona jest na Równinie Łukowskiej, będącej mezoregionem wchodzącym w skład Niziny Południowopodlaskiej, której cechą jest dominacja niezbyt atrakcyjnych dla zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców oraz płazów i gadów, polnych wysoczyzn morenowych, co decyduje o stosunkowo niewielkim (w porównaniu do Lubelszczyzny) bogactwie i zróżnicowaniu świata zwierząt. Najciekawsze i najcenniejsze zoocenozy są związane z dolinami rzecznyymi Krzny Południowej i Północnej oraz Bystrzycy, a także (choć głównie pod względem liczebności zwierząt) z większymi kompleksami leśnymi – Lasy Łukowskie, Las Wagramski.

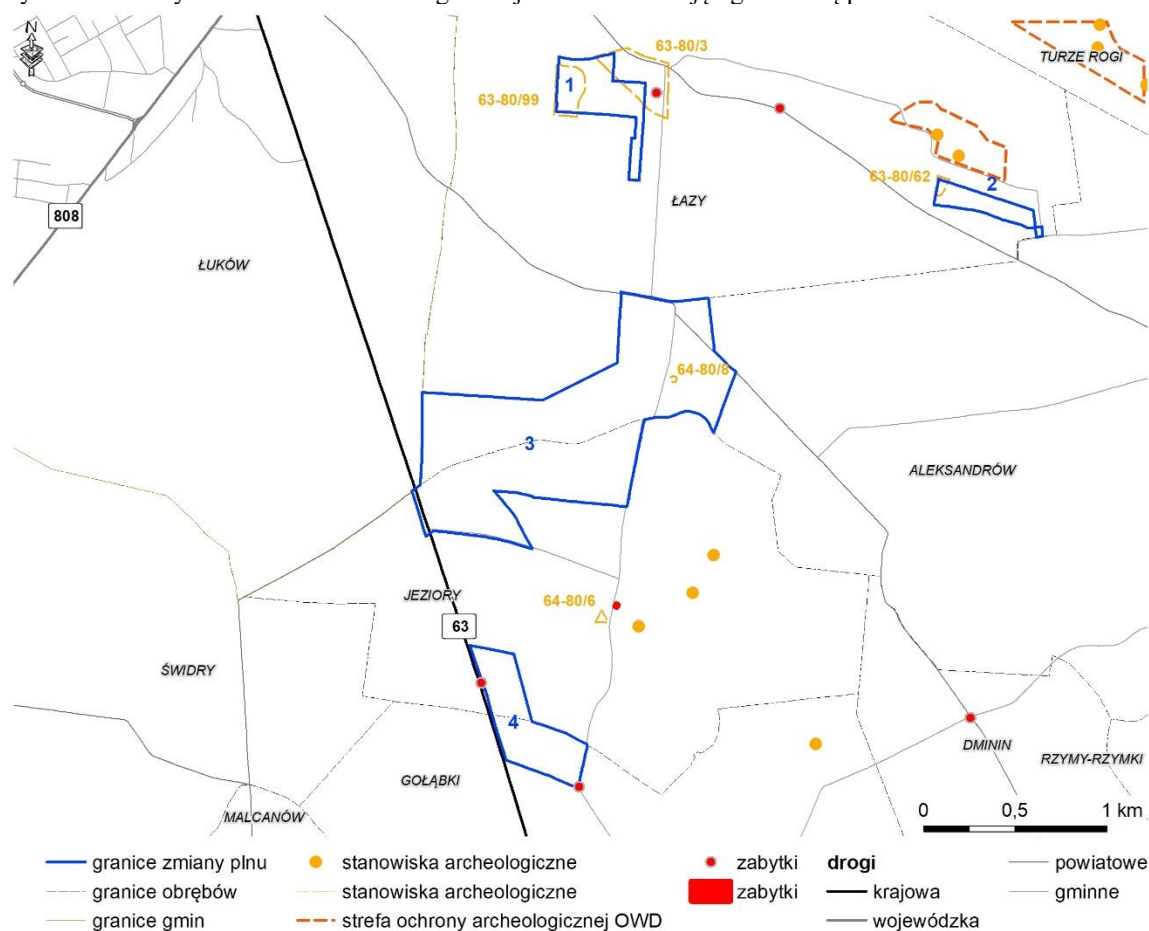
Na terenie gminy stwierdzono ok 180 gatunków kręgowców. Najliczniejszą grupę stanowią ssaki z rzędów owadożerne i gryzonie (m.in. jeź, ryjówki, nornice, mysz zaroślowa, mysz leśna), ponadto występuje 12 gatunków nietoperzy, kilka gatunków gadów (jaszczurka zwinka, zaskroniec, żmija zygzakowata), płazy (m.in. ropucha szara, ropucha zielona, kumak nizinny, rzerzotka drzewna, żaba wodna, żaba śmieszka, żaba moczarowata, żaba jeziorkowa). Z gatunków łownych występują: lis, jeleń, łoś, sarna, zając, dzik. Ptaki reprezentowane są przez liczne gatunki, najczęściej występujące to: grzywacz, skowronek, szpak, jerzyk, bażant, kwiczoł, wróbel, a na terenach leśnych: orlik krzykliwy, bocian czarny, puszczyk, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek, kurka, kukułka, kowalik, słomka, gęś gęgawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna, czapla siwa, łyska i inne. Ponadto w lasach występują takie gatunki zwierząt, jak: kuna domowa, kuna leśna, borsuk, piżmak, jenot. Środowisko wodne jest reprezentowane przez gatunki ryb: czerlik, okoń, słonecznica, płoć, szczupak, ukleja.

Wśród gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą z uwagi na rzadkość występowania bądź niebezpieczeństwo zniknięcia gatunku na wyróżnienie zasługuje: orlik krzykliwy i bocian czarny, dla którego wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, a także wszystkie gatunki występujących płazów i gadów, nietoperzy oraz wśród owadów: biegacz fiołkowy, biegacz gajowy, paż żeglarczy, modraszek telejus i kozioróg dębosz. Teren objęty zmianą planu ma przeciętne walory faunistyczne, zarówno w skali kraju, jak i regionu.

2.1.7. Zabytki

Gminna ewidencja zabytków obejmuje łącznie 178 obiektów, z czego najwięcej zabytków stanowią domy, a także kapliczki i przydrożne krzyże. W zasięgu analizowanych obszarów brak obszarów wpisanych do rejestru zabytków, a także obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków (Ryc.7).

Ryc. 7. Elementy dziedzictwa kulturowego w rejonie obszaru objętego zmianą planu



Źródło: Opracowanie własne

W granicach obszaru nr 1 zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne nr 61-80/99, a także stanowisko archeologiczne nr 63-80/3. W granicy obszaru nr 2 położone jest stanowisko archeologiczne nr 61-80/62, natomiast w obrębie obszaru nr 3 zlokalizowane jest

stanowisko archeologiczne nr 64/80/8 (Ryc.7). W bezpośrednim sąsiedztwie obszarów występują także strefy ochrony archeologicznej ODW.

Wymogi ochrony dziedzictwa kulturowego nie wykluczają możliwości zagospodarowania omawianego terenu dla funkcji mieszkaniowej, usługowej oraz produkcyjno-usługowej.

2.1.8. Krajobraz

Definicja krajobrazu zawarta w treści Europejskiej Konwencji Krajobrazowej określa *krajobraz* jako strefę lub obszar postrzegany przez mieszkańców i odwiedzających, którego cechy wizualne i charakter są wynikiem działań czynników naturalnych i/lub kulturowych (czyli ludzkich). Definicja ta odzwierciedla ideę, że krajobrazy ewoluują w czasie w rezultacie działań sił natury i ludzi. Podkreśla również, że krajobraz tworzy całość, której elementy przyrodnicze i kulturowe są postrzegane łącznie, a nie oddzielnie.

Rozpoznanie krajobrazu można oprzeć na przyjęciu za prof. J. Bogdanowskim powiązania ze sobą ukształtowania i pokrycia terenu i uznanie, że o charakterze krajobrazu decyduje swoisty układ tworzących go elementów – kombinacja przyrodniczych i antropogenicznych cech takich jak: formy rzeźby terenu, rodzaj pokrycia roślinnością, użytkowanie ziemi (w tym struktura sieci osadniczej)⁷.

W przypadku omawianego obszaru ukształtowanie terenu jest jednorodne, wypłaszczone, nie ma tu zróżnicowania. W pokryciu terenu zróżnicowanie jest nieco większe. Tereny rolnicze sąsiadują z jednej strony ze strukturą osadniczą w formie zwartych układów zabudowy mieszkaniowej, a z drugiej z kompleksami i enklawami leśnymi.

Na omawianym obszarze występuje krajobraz rolniczy, osadniczy i leśny, powszechny w regionie. Nie jest to krajobraz noszący cechy unikalne, wymagające ochrony. Nie występują tu formy ukształtowania terenu lub rodzaj pokrycia wpływające na wysoką atrakcyjność krajobrazową w skali ponadlokalnej. Nie prowadzą przez ten obszar ciągi i osie widokowe, brak tu punktów widokowych. Cechy krajobrazu nie wykluczają możliwości wprowadzenia zagospodarowania na omawianym terenie. Należy dążyć do utrzymania istniejącej skali zabudowy.

2.1.9. Formy ochrony przyrody

Gmina Łuków jest typowo rolniczą gminą - ponad połowę jej powierzchni zajmują użytki rolne. Struktura przestrzenna, rozmieszczenie lasów i terenów zurbanizowanych oraz układ dróg nie sprzyjają wykształceniu i zachowaniu spójnej struktury ekologicznej gminy.

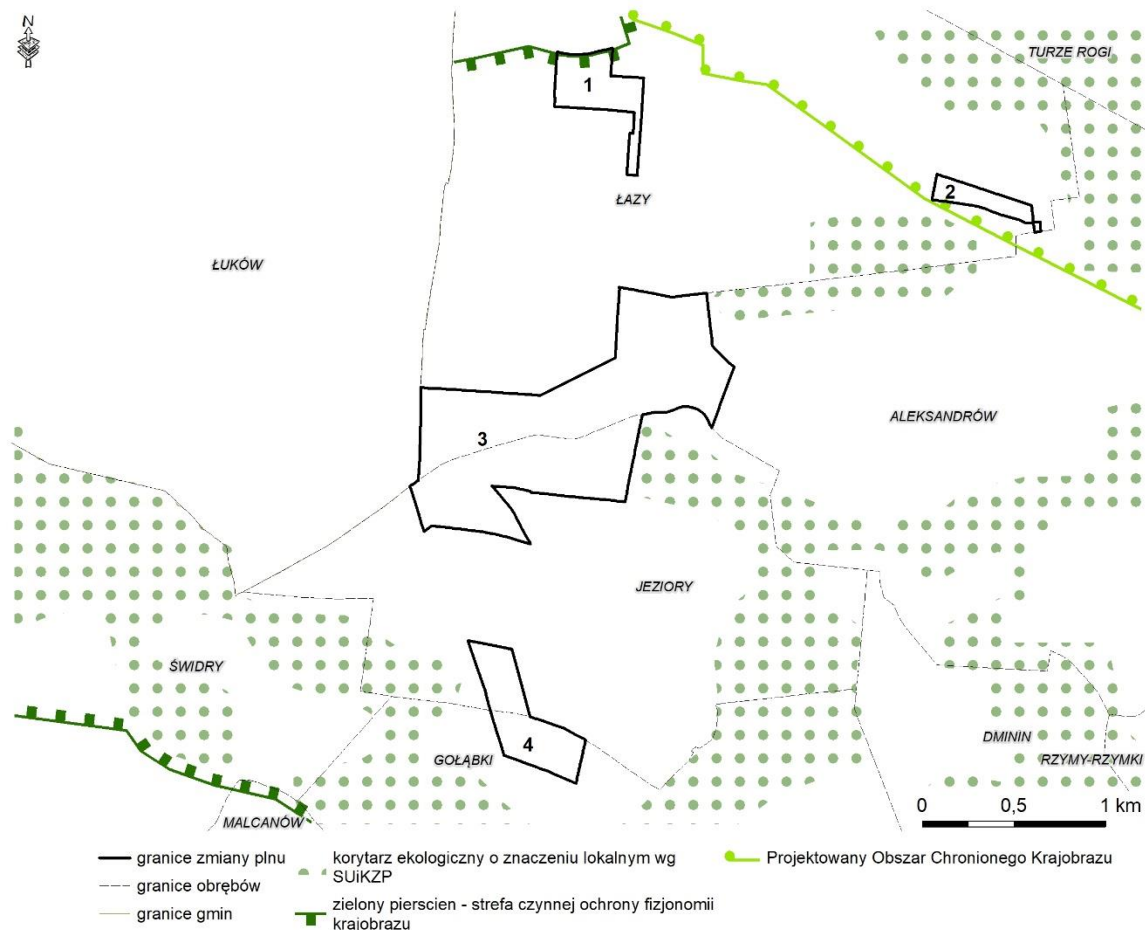
W granicach gminy Łuków znajdują się następujące formy ochrony przyrody: obszar Natura 2000 Lasy Łukowskie, obszar Natura 2000 Jata, Łukowski Obszar Chronionego

⁷ Por. A. Rozenau-Rybowicz, *Identyfikacja krajobrazów na poziomie regionalnym – doświadczenia wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w skali województwa*, [W:] *Identyfikacja i ocena krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Referaty konferencyjne*, GDOŚ, Warszawa 2013

Krajobrazu, Radzyński Obszar Ochronionego Krajobrazu, Rezerwat przyrody „Topór”, „Jata”, „Kra Jurajska” oraz „Las Wagramski”, 7 pomników przyrody oraz 2 użytki ekologiczne.

Obszary objęte zmianą planu nie znajdują się w zasięgu obszarów i obiektów będących formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

Ryc. 8. Formy ochrony przyrody w rejonie obszarów objętych zmianą planu



Źródło: Opracowanie własne

- **Obszar Natura 2000 PLB060010 Lasy Łukowskie** to ostoja, w której występuje co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (tj. bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, orlik krzykliwy, żuraw, sowa błotna, lelek kozodój, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, dzierzba gąsiorek i ortalon) i 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. Gniazduje tu ok. 120 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej lelka i sowy błotnej; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: gąsiorek, jarzębatka i lerka. Powierzchnia obszaru wynosi 11 488,4 ha. Obejmuje on kompleks leśny Lasów Łukowskich, w którym leżą obszary źródłiskowe rzek Krzna Południowa, Krzna Północna, Kostrzyń i Świder. Lasy zajmują sfałdowaną równinę, której piaszczyste gleby porastają drzewostany borowe z przewagą borów sosnowych zarówno suchych, jak i wilgotnych. W wilgotnych zagłębieniach występują grądy oraz łęgi olchowe i olchowo-jesionowe; ważnym zbiorowiskiem są bory mieszane ze znaczącym udziałem jodły.

- **Obszar Natura 2000 PLH060108 Jata** obejmuje kilkusetmetrową do kilkukilometrowej szerokości dolinę Krzny Południowej. Rzeka ta ma swój początek w rozległych bagnach Jaty położonych w części północnej obszaru. Obecnie nie ma wyodrębniającego się cieku wodnego w tym terenie, jedynie w części południowej od strony łąk wsi Żdźary, obszar jest odwadniany przez system kilku rowów. Łąki te niegdyś silnie podmokłe otaczają bezpośrednio koryto Krzny, płynącej tu w formie uregulowanego rowu. Wykształciły się tu lasy łąkowe i olsy, a w części nieleśnej – zbiorowiska łąkowe. Jest to centralna część obszaru „Jata” Część peryferyjna obszaru obejmuje stoki łagodnie opadające w kierunku zagłębienia. Porastają je lasy z dużym udziałem jodły, w zależności od żyzności gleby wykształcone w formie grądów z jodłą, borów jodłowych, bądź borów mieszanych z udziałem jodły. W skład obszaru „Jata” w przeważającej większości wchodzi lasy objęte od lat 30. ubiegłego wieku ochroną. W całości w granicach obszaru znalazł się rezerwat ścisły. W obszarze „Jata” znalazł się również główny fragment lasów rezerwatu częściowego. W ramach ogólnej powierzchni obszaru największa część stanowią lasy (93%), a niewielką łąki i pastwiska (5%) oraz elementy liniowe - drogi, rowy, linie podziału przestrzennego lasu (2%).
- **Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu** – powierzchnia obszaru wynosi 3 706,25 ha, przy czym na terenie gminy Łuków znajduje się tylko 8,5% jego powierzchni. Radzyński OCK usytuowany jest w południowo – wschodniej części gminy, na terenie wsi: Strzyżew, Sochocin, Kownatki i Zarzecz Łukowski. W jego granicach znajdują się tereny chronione ze względu na różnorodność ekosystemów, które pełnią również funkcję korytarzy ekologicznych a także mogą zaspokoić potrzeby turystyczne i wypoczynkowe okolicznej ludności. Głównym celem powołania Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu była ochrona dwóch zbiorowisk (grąd typowy i dębniak turzycowy), których stan zachowania pozwala je zaliczyć do rzadkich w skali regionu. Cechą charakterystyczną dla tych zbiorowisk leśnych jest występowanie jodły, a brak naturalnych zbiorowisk buka i modrzewia. Udokumentowano występowanie 402 gat. roślin naczyniowych. Z roślin objętych ochroną na tym terenie możemy wyróżnić: widłaka torfowego, widłaka goździstego, orlika pospolitego, wawrzynka wilcze łyko, wawrzynka główkowego, lilię złotogłów. W granicach obszaru znajduje się zatwierdzony rezerwat przyrody „Las Wagramski”.
- **Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu** położony jest na terenie gmin: Łuków (północno-zachodnia część gminy) i Stoczek Łukowski oraz miast: Łuków i Stoczek Łukowski. Łączna jego powierzchnia wynosi 18 650 ha, zaś w granicach gminy Łuków – 11 778 ha. Ustanowiony został w celu ochrony kompleksu leśnego „Krynieszczak” oraz obszarów źródłiskowych Krzny Północnej, Południowej i Kostrzynia. Obejmuje on tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. W granicach obszaru znajdują się trzy rezerwaty: „Topór”, „Jata” i „Kra Jurajska”.

- **Rezerwat „Topór”** – rezerwat częściowy o powierzchni 58,2ha, znajduje się w północno – zachodniej części kompleksu Kryńszczak; wg głównego podmiotu ochrony jest to rezerwat florystyczny – celem ochrony stanowiska naturalnego jodły, natomiast wg głównego typu środowiska jest to rezerwat lasów i borów.
- **Rezerwat „Kra Jurajska”** – położony na terenach wsi Gołaszyn, zajmuje powierzchnię 8 ha. Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona i zachowanie złóż amonitów, występujących w krze jurajskiej już na głębokości 2m. Zachowane skamieniałe muszle amonitów powstały ponad 100 milionów lat temu i są ewenementem w skali światowej.
- **Rezerwat przyrody „Jata”** jest rezerwatem florystycznym, utworzonym celem ochrony lasu wielofunkcyjnego o charakterze naturalnym z udziałem jodły. Przez rezerwat płyną rzeki: Krzna Południowa i Krzna Północna, a ich doliny porośnięte są przez bory jodłowe z udziałem świerku i sosny. W granicach rezerwatu stwierdzono występowanie czterech zbiorowisk borowych: boru świeżego, boru wilgotnego trzęślicowego i boru bagiennego oraz borów mieszanych. Drzewostany tych zbiorowisk mają naturalny charakter, znaczna część to starodrzewia o zróżnicowanej gatunkowości – jodły, świerki, dęby, jawory, sosny oraz graby, lipy, klony, wiązy, olchy i jesiony.
- **Rezerwat „Las Wagramski”** – zajmuje powierzchnię 5,37ha, położony w południowo – wschodniej części gminy na terenach Nadleśnictwa Radzyńskiego. Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona stanowiska wawrzynka główkowego, nie mniej jednak gatunek ten od kilku lat na tym obszarze nie występuje.

Tereny leśne i zadrzewione w granicach terenów objętych zmianą planu stanowią lokalne korytarze ekologiczne (korytarze wskazane w SUiKZP gminy Łuków), stanowiące powiązania przyrodnicze z obszarami sąsiednimi. Obszary objęte zmianą planu nie znajdują się w obrębie korytarzy ekologicznych wskazanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków, położone są również poza siecią ekologiczną ECONET (Ryc.9).

2.2. Stan środowiska i zagrożenia na obszarach objętym projektem zmiany planu, w tym na obszary objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Stan powietrza atmosferycznego

Na omawianym obszarze głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. niska emisja oraz emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego wzdłuż ciągów komunikacyjnych, a także eksploatacja powierzchniowa surowców mineralnych. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru przebiega droga wojewódzka. Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, głównie tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i węglowodorów jest ruch pojazdów. Jest on również przyczyną emisji wtórnej pyłów na skutek ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej, zawierających związki ołowiu, kadmu,

niklu itp. Charakter źródła emisji (położenie nisko nad ziemią) powoduje, że natężenia maksymalne występują w bezpośrednim sąsiedztwie źródła i szybko maleją ze wzrostem odległości.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2016 r.⁸ wykonana została dla następujących stref: aglomeracji lubelskiej i strefy lubelskiej. Omawiany obszar należy do strefy lubelskiej, brak jednak w bezpośrednim sąsiedztwie punktu pomiarowego. Najbliższymi punktem pomiarowym względem analizowanego obszaru jest punkt pomiarowy w Radzynie (ul. Sitkowskiego 1B), jednak ze względu na miejską lokalizację, nie daje on wiarygodnego przełożenia na analizowany obszar. Najbliższy punkt, nie będący punktem miejskim, oddalony jest o ok. 34 km, zważywszy na to nie stanowi on wiarygodnego punktu odniesienia.

Dla strefy lubelskiej ocena i klasyfikacja stref pod kątem ochrony zdrowia przedstawia się następująco:

- dwutlenek siarki – nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych stężeń 1 godz. i 24 godz. Najwyższe stężenie 1 godz. wystąpiło w Zamościu i wynosiło $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (52% poziomu dopuszczalnego), najwyższe stężenie 24 godz. wystąpiło w Białym Słupie i wynosiło $25,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (20,2% poziomu dopuszczalnego). Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- dwutlenek azotu – stężenia średnie roczne nie przekraczały poziomu dopuszczalnego, najwyższe stężenie jednogodzinne wynosiło $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (44,5% dopuszczalnego). Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- pył zawieszony PM₁₀ - na wszystkich stanowiskach zostało dotrzymane dopuszczalne stężenie średnie roczne, najwyższe $32,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stanowiło 80% poziomu dopuszczalnego. Na trzech stanowiskach (Biała Podlaska – ul. Orzechowa, Chełm – ul. Jagiellońska i Zamość – ul. Hrubieszowska) odnotowano przekroczenie dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego. Z powodu przekroczeń stężeń 24-godzinnych strefę lubelską zalicza się do **klasy C**, natomiast przy uwzględnieniu skali rocznej strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- pył zawieszony PM_{2,5} - dotrzymanie stężeń średnich rocznych sprawdzono na podstawie wyników pomiarów wykonywanych na terenie 3 miast: Biała Podlaska, Chełm i Zamość. Stężenie średnie roczne na obszarze miast: Biała Podlaska, Chełm i Zamość. Stężenia średnie roczne odnotowane w Zamościu wynosiło $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś w Chełmie $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tym samym nie przekroczony został poziom dopuszczalny. Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- benzen – stężenie średnie roczne wynosiło $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi maksymalnie 40% stężenia dopuszczalnego dla obszarów zwykłych. Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- ołów - stężenie średnie roczne wynosiło $0,008 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 1,6% poziomu dopuszczalnego. Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- tlenek węgla – w 2016 r. na terenie województwa lubelskiego funkcjonowało jedno stanowisko, gdzie monitorowano stężenia tlenu węgla w obrębie Aglomeracji

⁸ Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2016 r., Wydział Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, manuskrypt, kwiecień 2017.

Lubelskiej. Strefę lubelską oszacowano na podstawie wyników pomiarów dla tej stacji, zakwalifikowano ją do **klasy A**;

- ozon – maksymalna średnia ośmiogodzinna w ciągu roku była wyższa od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyniki modelowania potwierdzają występowanie dni ze stężeniami wyższymi od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W strefie lubelskiej nastąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu wg kryterium ochrony zdrowia i z tego względu zostały one zaliczone do **klasy D₂**;
- arsen – oceny i klasyfikacji stref dokonano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stanowisku LbZamoHrubie. Stężenie średnie roczne wynosiło $1 \text{ ng}/\text{m}^3$, co stanowi 16,7% poziomu docelowego. Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- kadm – oceny i klasyfikacji stref dokonano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stanowisku LbZamoHrubie. Stężenie średnie roczne wynosiło $0,3 \text{ ng}/\text{m}^3$, co stanowi 6% poziomu docelowego. Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- nikiel – oceny i klasyfikacji stref dokonano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stanowisku LbZamoHrubie. Wartość średnia roczna wynosiła $4 \text{ ng}/\text{m}^3$, co stanowi 20% poziomu docelowego. Strefę lubelską zaliczono do **klasy A**;
- benzo(α)piren – wartości średnie roczne na wszystkich stanowiskach wynosiły od $2 \text{ ng}/\text{m}^3$ do $3 \text{ ng}/\text{m}^3$. Strefę lubelską zaliczono do **klasy C**.

Stan wód podziemnych i powierzchniowych

Wody podziemne na omawianym obszarze są dobrej jakości, nie występują w nich zanieczyszczenia. Warunki występowania trzeciorzędowych utworów wodonośnych (znaczna izolacja) oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne nie wymagają podjęcia działań dla ustanowienia obszaru ochrony zbiornika GZWP nr 215 Subniecka Warszawska.

Charakterystykę wód powierzchniowych przedstawia tabela poniżej (Tabela 3).

Tabela 3. Ocena stanu monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych za okres 2010 – 2015 r.

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Ocena eutrofizacji	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Krzna Południowa od źródeł do Dopływu spod Lipniaków	PLRW2000172664272	U	II	PSD	Nie spełnia wymagań	U	Dobry	ZŁY
Bystrzyca od Samicy	PLRW200024248699	U	II	Dobry		U	b.d.	ZŁY
Stanówka	PLRW200017248669	U	II	Dobry		U	b.d.	ZŁY

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z WIOŚ

Klimat akustyczny

Głównymi źródłami hałasu w obszarze gminy Łuków są ciągi komunikacyjne

- drogowe, kolejowe oraz zakłady przemysłowe. Hałas komunikacyjny jest związany przede wszystkim z ruchem na drodze krajowej nr 63, jednak droga ta nie przebiega bezpośrednio przez obszary objęte zmianą planu. Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:
- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniach ruchu,
- odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- prędkość ruchu pojazdów,
- typ i stan techniczny pojazdów,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Pola elektromagnetyczne i promieniowanie

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, docierając do niego z Kosmosu, a także z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. W odniesieniu do gminy Łuków oraz województwa lubelskiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są:

- stacje i linie energetyczne,
- radiowe i telewizyjne centra nadawcze,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

Dopuszczalne wartości natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymania tych poziomów (Dz.U.Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z rozporządzeniem dopuszczalna wartość natężenia pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi:

- dla składowej elektrycznej – 10kV/M,
- dla składowej magnetycznej – 60a/M.

2.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

W środowisku omawianego obszaru nie zachodzą procesy wpływające na istotne zmiany w strukturze przyrodniczej i funkcjonowaniu środowiska. W przypadku pozostawienia dotychczasowego użytkowania na terenie obszarów objętych zmianą planu przewiduje się zwiększenie powierzchni zakrzewień i zadrzewień wskutek sukcesji naturalnej wynikającej z braku rolniczego wykorzystania gruntów. Będą się utrzymywały istniejące powierzchnie terenów biologicznie czynne oraz zachowana będzie drożność korytarzy ekologicznych.

Działalność człowieka, użytkowanie i zagospodarowanie terenu oraz intensywność tej działalności skutkują w przyrodzie zmianami, w zdecydowanej większości niekorzystnymi. W przypadku gminy takiej jak Łuków, gdzie środowisko przyrodnicze ma przeciętną wartość, koniecznym jest, dla ograniczenia niekorzystnych zmian w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, realizowanie takich zasad gospodarowania, które zgodne są z ideą zrównoważonego rozwoju. Pozwoli to na zachowanie i ochronę najcenniejszych walorów przyrodniczych i ekologicznych gminy Łuków. Wraz ze wzrostem presji antropogenicznej powinno się podejmować działania mające na celu utrzymanie naturalnych warunków poszczególnych komponentów środowiska.

2.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu zmiany planu miejscowego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Obszary objęte opracowaniem nie znajdują się w zasięgu obszarów i obiektów będących formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

Tereny leśne i zadrzewione w granicach terenów objętych zmianą planu stanowią lokalne korytarze ekologiczne (korytarze wskazane w SUiKZP gminy Łuków), stanowiące powiązania przyrodnicze z obszarami sąsiednimi. Obszary objęte zmianą planu nie znajdują się w obrębie korytarzy ekologicznych wskazanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków, położone są również poza siecią ekologiczną ECONET.

Realizacja projektu zmiany planu miejscowego, z uwagi na charakter zmian i znaczącą odległość od obszarów chronionych, nie będzie potęgować problemów ochrony środowiska dotyczących obszarów podlegających ochronie.

Do najważniejszych problemów ochrony środowiska w gminie Łuków należy zaliczyć:

- nieuporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową,
- powierzchniową eksploatację surowców mineralnych,
- intensywny rozwój osadnictwa,
- emisję zanieczyszczeń powietrza związaną z ruchem kołowym,
- emisję hałasu związanego ruchem komunikacyjnym.

2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Najważniejszym dokumentem krajowym określającym cele ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP), zgodnie z którą działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Głównymi celami współczesnej polityki ekologicznej w UE są:

- ochrona, zachowanie i podtrzymanie jakości środowiska,
- ochrona zdrowia ludzi,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- podejmowanie działań zmierzających do rozwiązania regionalnych i światowych problemów związanych ze środowiskiem,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego PEP jako cel średniookresowy do 2016 r. uznaje dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych, tj.: Dyrektywy 2001/80/WE z 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw (Dyrektywa LCP) i Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dyrektywa CAFE). W związku z tym, z punktu widzenia ochrony atmosfery, jest konieczne znaczne przyspieszenie w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem potencjału kraju w tym zakresie.

W zakresie ochrony zasobów wodnych celem jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Cel ten jest realizowany m. in. przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami.

W Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, określono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), a także dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 RDW. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych jest brany pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, przy ustalaniu celów uwzględnia się także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz

sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne jest dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych w obszarze których częściowo położony jest obszar objęty zmianą planu, oceniany jest jako zły. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód jest zagrożone z uwagi na wpływ działalności antropogenicznej, które generuje konieczność przesunięcia działań w czasie. Zagrożenie stanowi tu niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych.

W najbliższym otoczeniu obszaru objętego zmianą planu cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym i międzynarodowym zostały ustanowione poprzez wskazanie obszaru Natura 2000 PLB060010 Lasy Łukowskie. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak i typowych siedlisk charakterystycznych dla regionów biogeograficznych. Celem ochrony – indywidualnym na każdym z obszarów są gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków, dla których wyznacza się Obszary Specjalnej Ochrony - OSO) oraz typy siedlisk spełniające kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

W najbliższym otoczeniu obszaru objętego zmianą planu cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym ustanowione zostały poprzez ustanowienie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązują ustalenia zawarte w Rozporządzeniu Wojewody Lubelskiego Nr 43 z dn.17.02.2006r (Dz. Urz. Woj. Lub. z 31 marca 2006 r. Nr 65, poz.1228). Łukowski OCHK obejmuje tereny ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

W projekcie zmiany planu zostały zawarte zapisy mające na celu ochronę elementów środowiska przyrodniczego gminy odnoszące się do wyżej wymienionych celów środowiskowych.

Biorąc pod uwagę przeznaczenie terenu, istniejący stan środowiska oraz ustalenia zmiany planu można stwierdzić, że ogólny projekt zmiany planu, nakazujący ochronę elementów środowiska przyrodniczego oraz zasobów wodnych ograniczają zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla nich wyznaczonych.

W opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby realizacji projektu zmiany planu wskazano następujące uwarunkowania:

W zakresie ochrony klimatu akustycznego:

- zaleca się wzmocnienie zieleni przydrożnej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych drzewami odpowiednimi dla warunków siedliskowych;
- zaleca się wprowadzenie nakazu odseparowywania pasem zieleni wielopiętrowej i zimotrwałej lub ogrodzeniem ograniczającym uciążliwość do granicy nieruchomości

gruntowej, działalności usługowej lub produkcyjnej, która może być uciążliwa dla sąsiednich funkcji;

W zakresie ochrony środowiska gruntowo – wodnego:

- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych, zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być ujmowane i oczyszczone przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- zaleca się wprowadzenie zakazu dokonywania zmian stosunków wodnych;
- zaleca się wprowadzenie zakazu odprowadzania nieoczyszczonych cieków do wód powierzchniowych i do gruntu;

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- dla nowej zabudowy wskazane jest stosowanie instalacji grzewczych niepowodujących znaczącego zanieczyszczenia środowiska – proponuje się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, stosowania kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności;
- zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizowania na tym terenie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz ograniczanie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przydrożnej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych;

W zakresie ochrony walorów krajobrazowych i przyrodniczych:

- dla terenów zabudowy wskazane jest określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, na co najmniej 30 %;
- zaleca się wprowadzić zakaz stosowania pełnych ogrodzeń (w tym prefabrykatów betonowych) w bezpośrednim sąsiedztwie lasów i cieków wodnych;
- zaleca się zachowanie istniejących zadrzewień, konieczna jest ich pielęgnacja i uzupełnienie;
- zaleca się obowiązek ścisłego dostosowania architektury, kubatury i kolorystyki obiektu do tradycji regionu i walorów otoczenia;

3. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko

3.1. Rodzaje przewidywanych oddziaływań na środowisko

Istniejące użytkowanie i zagospodarowanie terenów gminy Łuków wynika z jej położenia, istniejącej infrastruktury i warunków środowiskowych. Gmina Łuków ma duże możliwości rozwoju ze względu na korzystną lokalizację wzdłuż znaczących szlaków komunikacyjnych, w tym DK nr 63.

Planowane zagospodarowanie przewiduje utrzymanie istniejącego zagospodarowania oraz rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowo-mieszkaniowej, produkcyjno – usługowej oraz niezbędnej infrastruktury drogowej. Projekt zmiany planu przewiduje wprowadzenie następujących zmian:

- poszerzenie terenów mieszkaniowych (RM,MN,U, MN,U) o 34,2 ha, w tym ok. 5,7 ha na gruntach leśnych;
- poszerzenie terenów produkcyjno-usługowych (PU) o 93,3 ha w tym ok. 3,5 ha na gruntach leśnych;
- poszerzenie terenów dróg i obsługi komunikacji o 7,5 ha w tym ok. 0,5 ha na gruntach leśnych;
- zmianę kategorii przeznaczenia terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązujących dokumentach planistycznych na obszarze ok. 0,1 ha;

Tereny te wyróżnione są na rysunku prognozy.

Zapisy projektu zmiany planu nie wpływają znacząco na zmiany funkcjonalne i przestrzenne w istniejącym zagospodarowaniu. Zmiany w strukturze przestrzennej gminy wyznaczone w projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodne są z ustaleniami obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków i zachowują ograniczenia i wskazania ekofizjograficzne.

Realizacja inwestycji w terenach przeznaczonych do zabudowy może oddziaływać na środowisko na etapie budowy oraz eksploatacji. Mając na uwadze etapy budowy, a następnie etap eksploatacji, można prognozować, iż realizacja zapisów zmiany planu może wpływać na następujące elementy środowiska:

- glebę i powierzchnię ziemi,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- powietrze atmosferyczne,
- zasoby naturalne,
- krajobraz,
- flora,
- fauna,
- różnorodność biologiczną,
- ludzie,
- zabytki,
- dobra materialne.

Nie prognozuje się jednak, by wpływ ten był znacząco negatywny.

Odporność środowiska na degradację i jego zdolność do regeneracji związana jest z jakością komponentów środowiska. Zależy także, w dużym stopniu, od działań człowieka, które winny zmierzać do kształtowania właściwych procesów ekologicznych i zwiększania walorów przyrodniczych i krajobrazowych miejsca. Dobrze ukierunkowane działania antropogeniczne winny wzbogacać i porządkować powstałe już struktury. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego dotyczy niniejsza prognoza, utrzymuje wprowadzone we wcześniejszych dokumentach kierunki zagospodarowania terenu.

Mając na uwadze stan środowiska, położenie terenu i obecny sposób użytkowania terenów, optymalny sposób zagospodarowania obszaru, zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi stwierdza się, że przekształcenia wprowadzone przez zmianę planu nie są sprzeczne z uwarunkowaniami środowiska i nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

3.1.1. Oddziaływanie glebę i powierzchnię ziemi

Na obszarze objętym zmianą planu występują przede wszystkim gleby średnich i niskich klas bonitacyjnych (IV – VI). Użytkowane są one głównie jako grunty orne, użytki zielone, część z nich jest również odłogowana. W granicach obszarów objętych opracowaniem występują również gleby III klasy bonitacyjnej (RIIIb i ŁIII) na powierzchni ok. 3,8 ha. Przeznaczenie gruntów kl. III do zainwestowania będzie wymagało uzyskania zgody na przeznaczenie tych gruntów na cele nierolnicze i nieleśne.

Powierzchnia poszerzeń terenów do zainwestowania oraz stan gleb w obszarze objętym opracowaniem decydują o nieznacznym uszczupleniu przestrzeni produkcyjnej gleb. Możliwość uzupełnienia istniejącej zabudowy wpływa na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych, przy czym będą to zmiany niewielkie. Zapisy zmiany planu zobowiązują do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnych w zależności od przeznaczenia terenu.

Przekształceniu będzie ulegać rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu zapisów zmiany planu na gleby i powierzchnię ziemi. Zmiany, jakie w tym zakresie wystąpią, będą bezpośrednie i trwałe (przekształcenie powierzchni ziemi wskutek posadowienia nowych budynków) ale ich skala będzie jedynie lokalna.

3.1.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zapisy projektu zmiany planu przewidują zmiany w zagospodarowaniu terenów dotyczące tworzenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz produkcyjno-usługowej. Głównym zagrożeniem dla wód będzie powstawanie większej ilości ścieków komunalnych i opadowych. Zanieczyszczenie sieci hydrograficznej niedostatecznie oczyszczonymi ściekami bądź wodami opadowymi prowadzić może do pogorszenia się jakości wód podziemnych poprzez infiltrację, dlatego konieczna jest dbałość o przestrzeganie zasad ochrony wskazanych w projekcie zmiany planu oraz ustalonych przepisami odrębnymi.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska wodnego powinno opierać się przede wszystkim na zasadach ochrony wód zawartych w projekcie zmiany planu oraz przepisach odrębnych.

W ustaleniach projektu planu wprowadzono szereg zapisów mających na celu ochronę wód m. in. niepodejmowanie przedsięwzięć mogących wpływać znacząco na ilość lub jakość wód.

Biorąc pod uwagę odległość omawianego obszaru od głównych rzek gminy, a także zapisy projektu zmiany planu zapewniające ochronę wód, nie przewiduje się by realizacja projektu zmiany planu wpływała na jakość i ilość wód podziemnych i powierzchniowych. Jeżeli realizacja inwestycji dopuszczonych w projekcie planu zostanie przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, to można stwierdzić, że nie prognozuje się negatywnego wpływu zapisów planu na środowisko wodne.

3.1.3. Oddziaływanie powietrze atmosferyczne

W zapisach projektu planu przeciwdziałanie pogarszaniu się stanu czystości powietrza zostaje zapewnione poprzez zapisy dopuszczające lokalizację urządzeń, o niewielkiej mocy, wytwarzających energię elektryczną ze źródeł wykorzystujących energię słoneczną oraz nakazujące stosowanie rozwiązań wykorzystujących paliwa niskoemisyjne lub rozwiązań nieemisyjnych.

Planowane zainwestowanie (poza okresowym zapyleniem związanym z realizacją zabudowy) nie powinno stworzyć sytuacji, która mogłaby się przyczynić do znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń oraz pogorszenia stanu higieny atmosfery. Przy stosowaniu do celów grzewczych przyjaznych dla środowiska źródeł energii przewidywany wzrost emisji zanieczyszczeń nie powinien przekroczyć dopuszczalnych poziomów.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu zapisów zmiany planu na powietrze atmosferyczne.

3.1.4. Oddziaływanie na krajobraz

W poszukiwaniu właściwej równowagi między ochroną, zarządzaniem i planowaniem krajobrazu, należy pamiętać, że celem nie jest zachowanie krajobrazu w jakimś punkcie jego przekształceń. Krajobrazy zawsze zmieniały się i będą się zmieniać, zarówno na skutek procesów naturalnych, jak i działań ludzkich. W rzeczywistości, należy dążyć do zarządzania przyszłymi zmianami w sposób, który uznaje różnorodność i jakość odziedziczonych krajobrazów i zmierza do zachowania, a nawet zwiększenia, ich różnorodności i jakości nie pozwalając na niszczenie najcenniejszych.

Na omawianym obszarze występuje krajobraz osadniczy, rolniczy i porolniczy, powszechny w regionie. Krajobraz obszaru będącego przedmiotem opracowania nie jest krajobrazem noszącym cechy unikalne, wymagające ochrony. Nie występują tu formy ukształtowania terenu lub rodzaj pokrycia wpływające na wysoką atrakcyjność krajobrazową w skali ponadlokalnej. Nie prowadzą przez ten obszar ciągi i osie widokowe, brak tu punktów widokowych.

Oddziaływanie na krajobraz związane jest z możliwością realizacji nowych obiektów budowlanych. Tereny przeznaczone do zainwestowania w projekcie zmiany planu stanowią kontynuację istniejących układów przestrzennych. Ustalone w projekcie zmiany planu parametry dla nowej zabudowy mieszkaniowej są zgodne z parametrami obowiązującymi w terenach sąsiednich. Realizacja ustaleń zmiany planu nie wpłynie na istotne przekształcenie struktury przestrzennej, w zasięgu przyrostów terenów przeznaczonych do zabudowy produkcyjno – usługowej krajobraz zmieni charakter na bardziej zurbanizowany. Jednakże tereny te położone są w sąsiedztwie drogi głównej o ruchu przyspieszonym. Jest to rejon, w którym następuje przekształcenie charakteru krajobrazu z rolniczego na zurbanizowany.

Nie przewiduje się, by ustalenia projektu zmiany planu powodowały znaczące negatywne oddziaływania na krajobraz.

3.1.5. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz florę i faunę

Obszar zmiany planu obejmuje głównie użytki rolne, tereny zainwestowane, drobne zadrzewienia i nieużytki, a także tereny zalesione.

Poszerzenia terenów przeznaczonych do zainwestowania leżą poza terenami odznaczającymi się wysokimi walorami przyrodniczymi. Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono występowania gatunków roślin lub grzybów podlegających ochronie. Flora omawianego obszaru jest znacznie przekształcona przez człowieka. Roślinność występująca na omawianych obszarach jest typowa dla terenów rolnych oraz terenów odłogowanych. Szata roślinna w terenach użytków zielonych nie stanowi przeciwwskazania dla możliwości zagospodarowania omawianego terenu.

W projekcie zmiany planu przewidziano przyrost terenów zurbanizowanych na gruntach leśnych (10 ha). Przeznaczenie gruntów leśnych do zainwestowania będzie wymagało uzyskania zgody na przeznaczenie tych gruntów na cele nierolnicze i nieleśne.

Tereny leśne i zadrzewione w granicach terenów objętych zmianą planu stanowią lokalne korytarze ekologiczne (korytarze wskazane w SUIKZP gminy Łuków), stanowiące powiązania przyrodnicze z obszarami sąsiednimi. Obszary objęte opracowaniem nie znajdują się w obrębie korytarza ekologicznego wskazanego w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków. Obszary objęte zmianą planu położone są również poza siecią ekologiczną ECONET. Nie stwierdzono tutaj występowania gatunków zwierząt, które byłyby objęte ochroną z mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody. Nie stwierdzono także, aby w rejonie obszaru objętego zmianą planu znajdowały się trasy wędrówek zwierząt, występowały siedliska lub legowiska zwierząt, miejsca ich wypoczynku itp., w tym również gatunków podlegających ochronie.

Prognozuje się, że planowany rozwój terenów zurbanizowanych i sieci infrastrukturalnych nie wpłynie w sposób znacząco negatywny na różnorodność florystyczną i faunistyczną na obszarze gminy.

Oddziaływanie wprowadzanych przekształceń w projekcie zmiany planu na florę i faunę tego terenu będzie długotrwałe, niewielkie ujemne oddziaływania nastąpią wskutek zmniejszenia powierzchni terenów otwartych, jako potencjalnych miejsc bytowych dla roślin i zwierząt.

Przyjęte rozwiązania w zakresie struktury przyrodniczej, pozwalają ocenić, że obecna bioróżnorodność nie powinna wskutek planowanego rozwoju gminy zostać obniżona.

3.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 519.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Prognozuje się, iż zakres i skala nowych terenów przeznaczonych do zabudowy nie wpłynie negatywnie na zasoby naturalne, przy zachowaniu obowiązujących przepisów odrębnych.

3.1.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W zasięgu analizowanych obszarów brak obszarów wpisanych do rejestru oraz ewidencji zabytków. W granicach obszaru nr 1 zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne nr 61-80/99, a także stanowisko archeologiczne nr 63-80/3. W granicy obszaru nr 2 położone jest stanowisko archeologiczne nr 61- 80/62, natomiast w obrębie obszaru nr 3 zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne nr 64/80/8.

Nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

3.1.8. Oddziaływanie na ludzi

Przewiduje się, że wpływ realizacji projektu na zdrowie ludzi będzie następujący:

- na etapie budowy, oddziaływania ze względu na odległość terenu budowy od istniejącej zabudowy mieszkaniowej wystąpią lokalnie oddziaływania dla mieszkańców, i okresowe pogorszenie warunków życia (hałas, wzrost zanieczyszczenie powietrza, itp.),
- na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, trwałe, tj. bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,
- na etapie budowy oddziaływania emitowanego hałasu i pojawiających się wibracji będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne,
- na etapie eksploatacji oddziaływania emitowanego hałasu i pojawiających się wibracji będą bezpośrednie, zmienne w zależności od natężenia ruchu komunikacyjnego,
- brak oddziaływań promieniowania elektromagnetycznego przy zachowaniu stref bezpieczeństwa od linii elektroenergetycznych;

Prognozuje się, iż skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (tj.: zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi. Generalnie należy uznać, iż ustalenia projektu planu (wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej oraz produkcyjno-usługowej) wpłyną pozytywnie na jakość istniejących przestrzeni życia lokalnej społeczności i zaspokojenie jej potrzeb oraz przyczynią się do rozwoju gospodarczego gminy.

3.2. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Pojęcie znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 zostało zdefiniowane w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przez znaczące oddziaływanie na środowisko rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Obszar objęty zmianą planu, znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000. Najbliżej (w odległości ok. 5,5 km) położony jest obszar PLB060010 Lasy Łukowskie. W ostoi Lasy Łukowskie występuje co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (tj. bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, orlik krzykliwy, żuraw, sowa błotna, lelek kozodój, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, dzierzba gąsiorek i ortalon) i 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. Gniazduje tu ok. 120 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej lelka i sowy błotnej; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: gąsiorek, jarzębatka i lerka. Lasy zajmują sfałdowaną równinę, której piaszczyste gleby porastają drzewostany borowe z przewagą borów sosnowych zarówno suchych, jak i wilgotnych. W wilgotnych zagłębieniach występują grądy oraz łągi olchowe i olchowo-jesionowe; ważnym zbiorowiskiem są bory mieszane ze znaczącym udziałem jodły.

Tereny przeznaczone do zainwestowania położone są w odległości powyżej 5,5 km od obszaru Natura 2000. Biorąc pod uwagę lokalizację i charakter wprowadzanych zmian, można stwierdzić, że projektowane przeznaczenie terenu nie wpłynie znacząco negatywnie na populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się znaczącego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu.

Kryterium integralności obszarów jest nie tylko stan ochrony, ale również stopień wewnętrznej spójności obszarów, a także odporność i zdolności samoregulacyjne. Biorąc pod uwagę skalę wprowadzanych zmian w odniesieniu do skali obszaru Natura 2000, można stwierdzić, że projekt planu nie wpływa na fragmentację obszarów Natura 2000, nie wpływa również na powiązanie obszarów Natura 2000 z innymi obszarami.

3.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu miejscowego w zasięgu mogącym przekraczać granice państwa. Najbliższa granica państwa (z Białorusią) znajduje się w odległości ok. 62 km na północny-wschód od analizowanego terenu.

Biorąc pod uwagę rodzaj proponowanych zmian przeznaczenia terenu oraz odległość od granicy państwa, nie stwierdza się prawdopodobieństwa możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko spowodowanego realizacją ustaleń projektu planu.

Zgodnie z art. 104-117 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań

Ustalenia projektu planu ograniczają lub eliminują negatywne oddziaływanie poprzez wprowadzenie zapisów:

- 1) Ustalenia dotyczące zasad **ochrony i kształtowania ład przestrzennego oraz wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:**
 - Na obszarze objętym zmianą planu obowiązuje zakaz lokalizowania obiektów o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²;
- 2) Ustalenia dotyczące zasad **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:**
 - Obowiązuje ochrona wód podziemnych GZWP Nr 215 Subniecka Warszawska polegająca na niepodejmowaniu przedsięwzięć mogących wpływać znacząco na ilość lub jakość wód;
 - Nie dopuszcza się lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
 - W granicach obszaru objętego zmianą planu nie dopuszcza się lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi, a w szczególności zagrożenia wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przepisów odrębnych;
 - Na całym obszarze objętym zmianą planu ustala się następujące ograniczenia w użytkowaniu terenów:
 - nakazuje się zachowanie części powierzchni niezainwestowanej zgodnie z ustaleniami dla terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi jako powierzchni biologicznie czynnej,
 - zakazuje się nasadzania drzew na terenach przyległych do cieków w odległości mniejszej niż 3 m od linii brzegu,
 - zakazuje się lokalizacji zabudowy w odległości mniejszej niż 4 m od cieków wodnych;
 - Należy przyjąć rozwiązania technologiczne chroniące przed nadmierną emisją zanieczyszczeń do środowiska;
 - Prowadzenie działalności usługowej lub produkcyjnej nie może powodować uciążliwości, w tym zwłaszcza odorów, hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza wykraczających poza granice terenu, do którego użytkownik posiada tytuł prawny;
- 3) Ustalenia dotyczące zasad **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
 - Wskazuje się na rysunku zmiany planu stanowiska archeologiczne, dla których obowiązuje:
 - współdziałanie w zakresie zamierzeń związanych z prowadzeniem prac ziemnych z odpowiednim organem do spraw ochrony zabytków, w tym powiadomienie o zamiarze prowadzenia prac ziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - zapewnienie warunków dla nadzoru archeologicznego lub badań archeologicznych w przypadku podejmowania prac ziemnych;

- Obowiązuje ochrona przypadkowo dokonanych odkryć zabytków i obiektów archeologicznych oraz znalezisk przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że mogą być zabytkami archeologicznymi, wstrzymanie robót w miejscu odkrycia, zabezpieczenie znaleziska i powiadomienie o odkryciu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, wójta gminy, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 4) Ustalenia dotyczące **uzbrojenia terenu w sieci i urządzenia odprowadzania i oczyszczania ścieków**:
 - Obowiązuje zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i gruntu;
 - Obowiązuje zakaz odprowadzania wód na tereny kolejowe oraz korzystania z kolejowych urządzeń odwadniających;
 - Zagospodarowanie wód opadowych nie może naruszać stanu wód na gruncie ze szkodą dla terenów sąsiednich.
- 5) Ustalenia dotyczące **uzbrojenia terenu w sieci i urządzenia elektroenergetyki**:
 - Dopuszcza się w terenach budowlanych lokalizację urządzeń o mocy nie przekraczającej 100 kW wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii.
- 6) Ustalenia dotyczące **zaopatrzenia w ciepło**:
 - Dopuszcza się stosowanie urządzeń wytwarzających energię ciepłą przy wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności: pompy ciepła, panele słoneczne.
- 7) Ustalenia dotyczące **gromadzenia i usuwania odpadów**:
 - Nie dopuszcza się składowania odpadów;
 - Nie dopuszcza się magazynowania odpadów w miejscach do tego niewyznaczonych i w sposób umożliwiający przenikanie składników odpadów do środowiska;

Kompensacja przyrodnicza jest głównym narzędziem działań, których celem jest naprawianie wyrządzonych szkód w środowisku, i które podejmuje się wtedy gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Nie przewiduje się, aby projekt planu spowodował szkody w środowisku rozumiane zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie jako negatywne, mierzalne zmiany stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenione w stosunku do stanu początkowego, która zostały spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska:

- w gatunkach chronionych lub chronionych siedliskach przyrodniczych, mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych gatunków lub siedlisk przyrodniczych,
- w wodach, mającą znaczący negatywny wpływ na stan ekologiczny, chemiczny lub ilościowy,
- wód, w powierzchni ziemi, przez co rozumie się zanieczyszczenie gleby lub ziemi, w tym w szczególności zanieczyszczenie mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Nie przewiduje się wymogu stosowania działań kompensacyjnych.

5. Rozwiązania alternatywne

Alternatywy polegające na **poszukiwaniu innych lokalizacji, funkcji lub parametrów** dla nowych terenów wyznaczanych do zabudowy były przedmiotem rozważań na etapie sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. W toku prac nad dokumentem studium, w tym analiz struktury przyrodniczej w całościowym ujęciu struktury przestrzennej gminy, wskazana została lokalizacja oraz funkcja dla obszaru będącego przedmiotem sporządzania zmiany planu, określone zostały również parametry dla nowej zabudowy. Na tym etapie nie jest więc rozważane poszukiwanie alternatywnych lokalizacji i funkcji, ani parametrów zabudowy.

6. Wnioski złożone do prognozy

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków w obszarze wsi Jezioro, Łazy, Gołębki nie wpłynęły żadne wnioski.

7. Bibliografia

Dokumenty:

- Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r.*, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015.
- J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 2011.
- Mapa Hydrograficzna Polski*, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa, 2005.
- Obwieszczenie Nr 1/2015 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 15 stycznia 2015 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego*, Dz. Urz. Woj. Lubelskiego rok 2015 poz. 195
- Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2016 r.*, Wydział Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, kwiecień 2017.
- Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków*, 2009 r.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r. Nr 49 poz. 549.
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków*, 2009 r.
- Program ochrony środowiska dla gminy Łuków na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r.*, manuskrypt, kwiecień 2013.
- Program wodno - środowiskowy kraju*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010.
- A. Rozenau-Rybowicz, *Identyfikacja krajobrazów na poziomie regionalnym – doświadczenia wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w skali województwa*, [W:] Identyfikacja i ocena krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Referaty konferencyjne, GDOŚ, Warszawa 2013.
- Strategia rozwoju gminy Łuków na lata 2007-2015*, maszynopis, Ero Compass, Łuków 2007.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 15106.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków*, Uchwała Nr I/8/2014 Rady Gminy Łuków z dnia 1 grudnia 2014 r.

Strony internetowe:

- Centralny rejestr form ochrony przyrody*, <http://crfop.gdos.gov.pl>
- Geoserwis GDOŚ* <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
- Państwowy Instytut Geologiczny* <http://www.pgi.gov.pl/>
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna* <http://www.psh.gov.pl/>
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej* <http://kzgw.gov.pl>